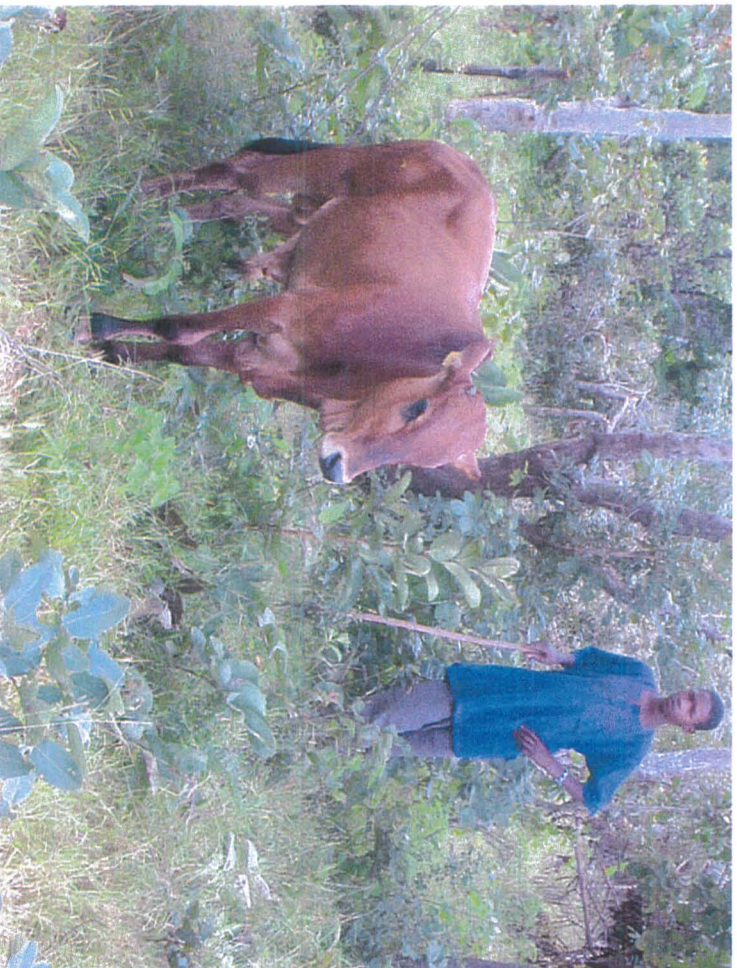


Mission d'appui au Programme Bovins de l'IER (Mali)

du 1 au 10 décembre 2003

Par
Bernard FAYE

Programme « Productions Animales »



Rapport Cirad-emvt N°2003-44

Décembre 2003



CIRAD-EMVT
Elevage et Médecine Vétérinaire Tropicale
TA 30/A
Campus international de Baillarguet
34398 Montpellier cedex 5
FRANCE

AUTEUR(S) : B. Faye

ACCES AU DOCUMENT :

- au service de documentation
du CIRAD (bibliothèque de
Baillarguet)

ORGANISME AUTEUR : CIRAD-EMVT

**ACCES A LA REFERENCE DU
DOCUMENT :**

Libre

ETUDE FINANCEE PAR :

REFERENCE : Ordre de mission n°572-2003

AU PROFIT DE :

**TITRE : Mission d'appui au Programme Bovins de l'IER - Rapport Cirad-Emvt
n°2003-044**

TYPE D'APPROCHE :

DATE ET LIEU DE PUBLICATION : 2003, Montpellier, France

PAYS OU REGIONS CONCERNES : MALI

MOTS CLES :

RESUME

Cette mission réalisée dans le cadre des appuis prévus au programme Bovins de l'IER sur financement du FSP « **Développement des ressources humaines du système national de recherche agricole malien** » s'est focalisée sur l'orientation scientifique des actions de recherche à mener pour réaliser une typologie opérationnelle des systèmes laitiers péri-urbains. Cet appui s'est concrétisé au cours d'un atelier collectif où ont été abordés les problèmes de validation et de gestion d'un questionnaire typologique, d'échantillonnage, de stratégie de dépouillement des données. Le positionnement des thèses prévues dans le cadre de ce FSP a été également abordé et un sujet a été suggéré pour un candidat de l'IER, portant sur le rôle de la commercialisation sur l'évolution des pratiques et les dynamiques d'innovation dans les systèmes de production laitiers.

Les différents bailleurs de fonds et partenaires scientifiques ont été approchés dans un second temps pour mieux permettre l'insertion des productions animales et la problématique du développement de l'élevage dans les dispositifs scientifiques et institutionnels existants, en insistant notamment sur la transversalité au sein du CIRAD pour une plus forte lisibilité du PCP Mali consacré à l'amélioration des systèmes de production agricole dans les savanes cotonnières.

SOMMAIRE

Remerciements	2
Introduction	3
Les travaux de recherche sur la typologie des élevages laitiers	3
Thèse de D. Coulibaly	5
Les travaux de recherche sur les camélidés	6
Laboratoire Central Vétérinaire	7
Insertion des recherches en productions animales	7
Conclusion	8
Annexes	9

REMERCIEMENTS

Un grand merci à René Pocard-Chapuis pour l'excellente organisation de cette mission et sa constante présence au cours des différentes réunions de travail. Tous mes remerciements également aux collègues de l'IER et du PACE qui m'ont accueilli avec bienveillance avec une mention particulière à M. Coulibaly et à Fatah Bendali pour leur prévenance. Merci enfin à A. Folliard, stagiaire de l'ICRISAT qui m'a permis de découvrir l'extraordinaire spectacle de la traversée du Niger par des milliers de vaches à Diafarabé.

INTRODUCTION

Avec l'affectation de René Pocard-Chapuis à l'IER-Sikasso et la prochaine affectation de Christian Corniaux à l'Office du Niger à Ségou, le programme Productions Animales contribue à l'émergence d'un pôle de compétences en partenariat avec les structures de recherches maliennes. Cette mission assurée dans le cadre des appuis scientifiques prévus dans le FSP « développement des ressources humaines du système national de recherche agricole malien » s'est focalisée selon les termes de référence de la mission (cf. annexe) sur les études en cours concernant la filière lait autour des centres urbains (projet BOV9-2). Le séjour a été mis à profit également pour contacter divers partenaires et bailleurs de fonds potentiels.

Les travaux de recherche sur la typologie des élevages laitiers

Le programme Bovins de l'IER (Institut d'Economie Rurale) s'est engagé dans une enquête large consacrée au diagnostic des systèmes d'élevage laitiers péri-urbains de 4 sites du Mali : Bamako, Sikasso, Ségou et Mopti. Ce travail s'appuie dans un premier temps, sur une enquête transversale dans environ 300 élevages répartis de façon assez homogène autour des 4 sites en question. Cette enquête est déjà engagée après une validation sans doute trop succincte du questionnaire et des modifications apportées sans réelle concertation préalable. Si ces modifications ne portent pas ombrage à l'ensemble du projet, elles témoignent néanmoins d'une approximation sur la pertinence de certaines questions tant sur le fond que sur la forme. On trouvera donc en annexe, un modèle de ce questionnaire commenté de façon critique collectivement au cours des séances de travail. Sans pouvoir modifier ce questionnaire déjà opérationnel, pour le moins les remarques acquiescées par le groupe ont été prises en compte pour faciliter la saisie et le pré-traitement des données.

Mais le problème majeur demeure l'absence de stratégie de dépouillement statistique des données hormis les analyses classiques de description des variables (du style : « tant de % d'éleveurs pratiquent telle ou telle distribution d'aliments »). Ce type d'analyse représente une étape nécessaire, mais pas suffisante pour dégager des stratégies de producteurs et donc identifier des innovations ayant des vertus motrices pour le développement local. Une analyse typologique exigeant un travail de mise en perspective des combinaisons de variables pertinentes (par rapport à l'objectif de la typologie en question) est proposée pour déterminer des stratégies de producteurs. Pour cela, il convient de s'approprier des méthodes d'analyses multivariées adéquates. Les séances de travail avec le groupe ont donc porté sur une initiation aux méthodes permettant de répondre à ces questions, ainsi qu'à une démonstration pratique sur un exemple tiré du jeu de données existant. Pour aller plus loin, une réelle formation est sans doute indispensable. Des propositions seront faites dans ce sens.

Quelques conseils de base sont donnés ci-dessous :

Echantillonnage

Dans un premier temps, il s'agit d'établir une cartographie aussi représentative que possible des types d'élevage laitier. Ces élevages sont répartis sur 4 sites et relèvent de troupeaux de taille variable. Dans chacun des sites, les exploitations se situent sur des axes routiers ou des quartiers en général bien identifiés. Il convient donc de réaliser un échantillonnage stratifié raisonné, le tirage aléatoire pouvant ne pas être opérationnel compte tenu de la lourdeur du questionnaire qui risque de conduire à des défections. Il est suggéré donc :

- une sélection exhaustive des axes au sein de chaque site retenu (par exemple, à Ségou, 6 axes sont retenus),
- une stratification de l'échantillon en fonction de l'effectif des troupeaux en distinguant des petits troupeaux (moins de 5 ou 10 têtes selon les répartitions observées), des troupeaux moyens (environ 10 à 20 têtes) et des grands troupeaux (plus de 20 têtes) sous réserve que ces chiffres correspondent à la réalité de chacun des sites.
- une sélection raisonnée des élevages dans chaque strate avec une pression de sélection plus importante dans les axes peu représentés et dans les strates moins nombreuses (probablement les petits éleveurs).

Dans un second temps, le suivi pourra s'opérer chez les producteurs représentant les types identifiés.

Etapes de l'analyse

Analyse graphique variable par variable.

Le premier travail consiste à explorer chacune des variables afin d'évaluer leur variabilité dans l'espace (répartition, diffusion) et dans le temps (évolution, chronique). C'est souvent à ce stade que s'arrêtent les analyses existantes. Condition nécessaire pour bien comprendre l'hétérogénéité de l'échantillon, ce n'est pas suffisant pour déterminer des stratégies.

Analyse des relations des variables 2 à 2

Cette partie s'appuie sur des méthodes de tableaux croisés, de tests du χ^2 ou des tests de comparaison de moyennes selon les cas. L'analyse des relations des variables 2 à 2 sur le plan purement graphique permet également d'interpréter certaines observations. Ces analyses ouvrent des perspectives de compréhension des analyses ultérieures.

Analyses multivariées

A ce stade, il convient de prendre en compte l'ensemble des variables d'un groupe d'information donné (analyse factorielle simple, analyse en composantes principales, classification hiérarchique) ou de plusieurs groupes (analyse de tableaux multiples, analyse canonique) pour déterminer les liens entre l'ensemble des variables et les individus statistiques (ici des élevages laitiers péri-urbains) et finalement identifier (après interprétation) les stratégies mises en œuvre.

Recommandations

L'objectif est d'établir une typologie opérationnelle des systèmes laitiers périurbains afin de tester les dynamiques d'innovation dans ces systèmes. Il n'est pas question de former les chercheurs du programme bovin pour en faire des biométriciens, mais plus simplement d'acquérir les outils de base pour réaliser des typologies en toute autonomie. Il est donc suggéré :

1. de former René Pocard-Chapuis à l'utilisation d'un gestionnaire de base de données (ACCESS) ce qui sera réalisé en interne à Montpellier au Programme Productions Animales du CIRAD dès la fin de l'année 2003, formation qui pourra être transmise aux partenaires maliens dès janvier 2004 pour mettre en œuvre la saisie cohérente et la construction d'une base de données collective aux 4 sites (d'autant plus qu'elle s'appuie sur des données homogènes entre les sites, le questionnaire d'enquête étant le même) ;
2. d'organiser une formation à Bamako en analyse multivariée (plus précisément les méthodes d'analyse factorielle et de classification automatique) en s'appuyant sur le jeu de données qui sera collecté à cet effet. Cette formation pourra être prise en charge dans le cadre des missions d'appui au FSP et pourra être assurée par S. Messad du Programme Productions Animales ;
3. d'intégrer la formation « gestion et traitement des données zootechniques et sanitaires » dispensée par le Programme Productions Animales dans le cursus de thèse de Doubangolo Coulibaly, en octobre 2004, d'une part pour permettre à ce chercheur d'acquérir les compétences, d'autre part pour assurer une pérennité de cette compétence au sein du programme Bovins de l'IER.

Thèse de D. Coulibaly

Le travail de thèse envisagé pour D. Coulibaly s'inscrit parfaitement dans le cadre du projet FSP et plus précisément dans la partie visant à réaliser une typologie opérationnelle des systèmes laitiers périurbains. Cette thèse pourrait être réalisée soit à l'INAPG (Pr Lossouarn, contacté par téléphone au cours de la mission), soit à l'ENSAM (contacts préalables avec J.-P. Boutonnet). Le Programme « Productions Animales » pourrait être laboratoire d'accueil.

La question centrale de la thèse pourrait être : « en quoi, la commercialisation du lait peut-elle faire évoluer les pratiques et de là, les systèmes de production laitiers ? ». Il s'agira de se focaliser sur 4 aspects : (i) évolution des systèmes d'alimentation, (ii) évolution de la politique génétique, (iii) impact sur la gestion sanitaire des troupeaux et la qualité du lait (iv) décisions d'investissement pour des infrastructures d'élevage. Le travail de thèse s'appuiera sur un suivi des troupeaux (enquête longitudinale) identifiés suite à la typologie préalablement aboutie. Il s'agit de tester le lien entre « entrée dans une logique marchande (commercialisation du lait) » et « dynamique d'innovation ». Un projet de thèse sera rédigé dans les plus brefs délais pour reprendre l'ensemble de ces idées et spécifier un calendrier tenant

compte des 14 mois de stage prévus en France. Au cours du séjour en France, l'activité sera consacrée à la formation sur gestion et traitement des données comme indiqué plus haut, au traitement des données proprement dit ainsi qu'à la bibliographie, la rédaction et la soutenance. Dans la mesure du possible, le candidat suivra également les cours théoriques du DEA dont il aura besoin pour formaliser son travail de thèse. Outre son directeur de thèse qui reste à identifier, D. Coulibaly pourra bénéficier des appuis d'A. Le Masson à Montpellier, de G. Duteurtre au Sénégal, de R. Pocard-Chapuis et C. Corniaux au Mali. La partie enquête sera réalisée au Mali. Il conviendra de préciser également la place des activités analytiques de laboratoire, par exemple pour disposer d'indicateurs d'hygiène ou de qualité du lait.

Ce travail de thèse s'inscrit dans un ensemble d'activités de formation par la recherche concernant actuellement plusieurs chercheurs sahéliens dont les thèmes de recherche sont assez proches : Mr Koussou au Tchad, Mr M. Chaïbou au Niger, Mme D. Kambou au Burkina et P. Dieye au Sénégal¹. Toutes ces thèses se consacrent à la production laitière périurbaine avec des entrées diverses (zootecnie, qualité, système de production). A l'issue de ces travaux, il pourrait être utile de concevoir un atelier d'échanges et une valorisation collective que le réseau mis en place par G. Duteurtre (Bureau des Analyses Macro-économiques de Dakar) tente de formaliser.

Les travaux de recherche sur les camélidés

En 2001, s'est constitué le RESARDEC, réseau sahélien de recherche/développement en élevage camélin suite à un atelier de programmation instauré par le SCAC de Niamey, l'ONG nigérienne Karkara et le CIRAD-EMVT. Ce réseau ne s'est pas franchement traduit par des activités transnationales lisibles. La concertation entre les pays sahéliens sans être nulle, reste assez marginale. Le soutien à des activités de recherche sur les camélidés au Mali apparaît stratégique pour deux raisons :

1. la dynamique de paix instaurée après plusieurs années de rébellion des régions arides ne peut être que confortée par des actions de développement consacrées aux zones marginalisées du pays et donc à la principale activité économique de la zone à savoir l'élevage camélin (à l'instar de ce qui s'est fait dans d'autres pays de la zone, comme le Niger ou le Maroc confrontés au même problème),
2. le développement d'échanges entre les chercheurs sahéliens intéressés par l'espèce est un atout pour la dynamisation du réseau RESARDEC, mais il ne peut se faire que sur la base de réelles activités génératrices de résultats et de produits pour les éleveurs. Or en la matière, le Mali apparaît moins avancé que le Niger ou la Mauritanie dans les travaux de recherche/développement consacrés à cette espèce.

¹ On pourrait y ajouter aussi la thèse en cours de Z. Yilma en Ethiopie sur la qualité du lait dans les élevages laitiers péri-urbains d'Addis-Abeba

Toutefois, on peut observer une réelle motivation de la part du programme Bovins de l'IER pour cette filière et quelques travaux préliminaires sont en cours : (i) identification des contraintes sanitaires, (ii) analyse des stratégies d'alimentation en période de soudure, (3) épidémiologie des maladies abortives, (4) production laitière caméline. Dans un premier temps, des appuis bibliographiques sont proposés. Des financements doivent être trouvés pour conforter les travaux mis en œuvre. Notamment, la coopération luxembourgeoise, très impliquée dans la région Nord, s'intéresse à l'espèce caméline. Un appui scientifique, compte tenu de l'expertise du CIRAD-EMVT dans la filière caméline pourrait être proposé. Des contacts seront pris ultérieurement. Par ailleurs, des investigations de laboratoire systématiques doivent être réalisées pour élucider l'étiologie du « syndrome paralytique » observé chez les bovins et parfois les dromadaires adultes de la zone pastorale (botulisme ou polycarence minérale ? ?)

Laboratoire Central Vétérinaire

Le LCV est impliqué dans le FSP recherche dans deux programmes concernant les bovins et l'aviculture (ainsi que dans le FSP régional de renforcement des laboratoires vétérinaires en Afrique). Dans le domaine de l'aviculture, la contribution du CIRAD-EMVT est assurée par E. Cardinale, invité à l'atelier de programmation qui doit se tenir avant la fin de l'année 2003. Par ailleurs, deux bourses de thèses seraient disponibles (à confirmer par le représentant du CIRAD au Mali). Les discussions ont porté sur les points de chute des candidats potentiels (école doctorale) pour un travail en alternance. Les domaines retenus seraient :

- les interactions alimentation des volailles /santé qui peuvent être approchées par des méthodes classiques mises en œuvre en écopathologie, études qui pourraient bénéficier de l'encadrement d'E. Cardinale et de D. Bastianelli,
- la pathologie parasitaire en aviculture, thème susceptible d'être encadré par l'INRA-Tours, le CIRAD-EMVT n'ayant pas de compétences dans ce domaine.

Il convient avant tout de confirmer la réalité opérationnelle de ces bourses.

Le LCV apparaît pour certains secteurs, plutôt bien équipé avec des compétences indéniables. C'est le cas notamment du laboratoire de toxicologie environnementale qui, de fait, représente un interlocuteur essentiel si des travaux notamment sur la qualité du lait devaient se mettre en place.

Insertion des recherches en productions animales

L'élevage est un des piliers de l'économie malienne avec l'or et le coton. La recherche en productions animales et médecine vétérinaire est donc essentielle pour contribuer au développement de ce secteur. De fait, l'animal est une préoccupation dans de nombreux projets en cours ou prévus (outre le FSP « développement des ressources humaines du système national de recherche agricole malien », et le FSP régional consacré au renforcement des laboratoires vétérinaires, citons sans être exhaustif, le PACE (épidémiologie), le PASE (amélioration des systèmes d'exploitation), le PACI (appui à la concertation institutionnel) dans lesquels l'élevage

occupe ou peut occuper une place suffisante pour justifier le renforcement actuel du département EMVT dans les institutions maliennes : outre R. Pocard-Chapuis (Productions Animales) et Fatah Bendali (PACE, Santé Animale), il est prévu d'affecter C. Corniaux (Productions Animales) et C. Squarzoni (PACE régional, Santé Animale).

Les interactions avec les autres programmes du CIRAD doivent sans doute être renforcées, notamment avec le programme GEC (travaux sur les SCV) avec lequel le dialogue est efficient sur plusieurs terrains du Sud, et avec le département TERA. C'est dans ce but, qu'une concertation s'opère actuellement pour proposer une offre commune IER-CIRAD dans le cadre des opérations de recherche d'accompagnement prévues au sein du projet PASE. Ces interactions sont nécessaires à la construction réelle d'un PCP Mali qui se veut lisible et opérationnel, en affichant notamment une convergence des activités recherche autour de la problématique du développement des systèmes agricoles des savanes cotonnières. Les contours institutionnels et le contenu scientifique de ce PCP doivent être encore approfondis pour le hisser à la hauteur de ce qui s'est mis en place dans d'autres pays.

L'Union Européenne, hormis le programme PACE, n'a pas d'action spécifique en élevage et aucun projet n'est envisagé à court et moyen terme. En revanche, se prépare un programme ambitieux sur le plan financier d'appui à l'Office du Niger. Dans ce cadre, on peut suggérer des actions en matière d'élevage comme activité de diversification en agriculture irriguée, thème sur lequel C. Corniaux s'est déjà positionné au Sénégal. Il est fortement suggéré à celui-ci de prendre contact à son arrivée à Bamako avec la délégation de l'UE. Les autres actions (infrastructures d'élevage dans le cadre de l'appui à la décentralisation, hydraulique pastorale, expertise sur le fleuve Niger) ne permettent pas d'envisager une intervention de Recherche/Développement en élevage.

Enfin, la proximité du CIRDES basé à Bobo-Dioulasso devrait faciliter les contacts et les opérations de recherche concertées au niveau régional avec l'affectation récente d'E.Vall (Productions Animales) et de J. César (ECONAP) qui œuvrent également dans le domaine de l'intégration agriculture-élevage. Notons que les 3 chercheurs du Programme Productions Animales affectés au Mali et au Burkina, relèveront tous de la même UPR « gestion durable des systèmes d'élevage ».

CONCLUSION

Le Mali fait partie des nouveaux pays dans lequel le Programme Productions Animales s'implante. A ce titre, il était utile que le chef de programme se mette bien au courant des partenariats et des actions qui s'y développent. Les enjeux, aussi bien pour participer à l'amélioration des compétences des partenaires que pour construire une réelle concertation inter-CIRAD impliquant de façon claire les recherches en élevage sont évidemment au cœur des préoccupations du Programme Productions Animales et du département EMVT. Il convient bien sûr d'assurer le suivi de ces opérations, notamment en matière de formation (mission d'appui, thèse) et d'appui méthodologique.

ANNEXES

1. Calendrier de la mission
2. Termes de référence de la mission
3. Questionnaire commenté au cours de la mission
4. Présentation sur la méthodologie d'enquête en milieu tropical (diaporama Samir Messad)

1. Calendrier de la mission et personnes rencontrées

Lundi 1 ^{er} décembre	Départ pour Bamako. Arrivée à Bamako et accueil par René Pocard-Chapuis.
Mardi 2 décembre	Entretien avec Mr Coulibaly, chef du programme Bovins. Réunion de travail avec les chercheurs du programme (analyse du questionnaire typologique des éleveurs laitiers péri-urbains).
Mercredi 3 décembre	Atelier de formation à l'analyse des données. Entretien avec F. Bendali (projet PACE).
Jeudi 4 décembre	Atelier de formation à l'analyse typologique Entretien avec Mr Grégoire et Dr F. Bendali (PACE)
Vendredi 5 décembre	Atelier de formation à l'analyse de données. Départ pour Ségou.
Samedi 6 décembre	Départ pour Diafarabé (passage du Niger par les troupeaux).
Dimanche 7 décembre	Départ pour Bamako.
Lundi 8 décembre	Entretien avec Mr Bino Témé, Directeur Général de l'IER. Entretien avec Mr Belière (CIRAD-CA) et Mr A.S Seydou (co-ordonnateur du PASE : Programme d'amélioration des systèmes d'exploitation). Séance de travail avec R. Pocard-Chapuis et Doubangolo Coulibaly pour la préparation de sa thèse. Entretien avec Mr Bara Ouologuem sur le programme camélidés. Entretien avec M. Coulibaly.
Mardi 9 décembre	Entretiens au PACE avec Farah Bendali, Bouna Diop et Sidibé. Entretien au SCAC avec Mr Pierre Alloix et M. Bélières. Discussions à Sotuba avec les collègues du CIRAD-CA Rédaction du rapport. Dîner avec M. Coulibaly et D. Coulibaly.
Mercredi 10 décembre	Entretien avec S. Tembely, directeur du LCV (Laboratoire Central vétérinaire) et visite des laboratoires. Entretien avec Mr G. Strammer, conseiller à la délégation de l'UE. Départ pour Paris et Montpellier.
Jeudi 11 décembre	Arrivée à Montpellier.

TERMES DE REFERENCE POUR UNE MISSION D'APPUI AU PROJET FSP BOV9-2

CONTEXTE

Comme l'indique son intitulé "Développement des ressources humaines du système national de recherche agricole malien", le FSP est un programme de formation pour la recherche. Son objectif est de contribuer au rajeunissement des chercheurs par la formation au niveau DEA et doctoral de jeunes chercheurs. Aussi, la formation de courte durée des chercheurs sur la maîtrise de l'utilisation d'outils de recherche de pointe est-elle une préoccupation majeure du projet. La mise en œuvre du projet FSP BOV9-2 intitulé "Recherche de Modes de Gestion du Troupeau pour une Exploitation Economique et Durable des Bovins Laitiers dans les Zones Périurbaines du Mali", comprend une activité de diagnostic typologie des ateliers de production laitière qui permettra de générer beaucoup de données d'enquête. Le dépouillement et l'exploitation judicieuse de ces données demanderont de la part des chercheurs du projet une bonne compréhension, une maîtrise d'outils d'analyse statistique spécifiques. Dans le cadre toujours du projet BOV9-2 une formation niveau doctoral est prévue. Elle devrait avoir lieu dans une université en France. Des appuis sont nécessaires pour l'identification d'une université et d'un encadreur et pour l'inscription du candidat.

OBJECTIFS

Général

Contribuer à la formation des chercheurs du projet BOV9-2

Spécifiques

- Appuyer les chercheurs du projet à l'acquisition d'une bonne compréhension de l'utilisation des outils pour l'analyse statistique des données d'enquête et de diagnostic, notamment l'analyse des composantes principales, les analyses discriminantes ;
- Appuyer la préparation du projet de thèse de M. Doubangolo COULIBALY et la finalisation de son inscription ;
- Prendre contact avec des chercheurs du Programme Bovin dans le cadre du développement de partenariats futurs.

PROFIL ET QUALIFICATION

La mission d'appui sera confiée à un spécialiste confirmé des productions animales ayant une bonne expérience en matière de diagnostic et typologie des systèmes de production animale, notamment le système laitier périurbain.

DUREE ET CALENDRIER D'EXECUTION

La durée de la mission est prévue pour 10 jours. Elle devra se dérouler courant décembre 2003 au plus tard.

PROJET FSP BOV9-2

**« RECHERCHE DE MODES DE GESTION DU TROUPEAU
POUR UNE EXPLOITATION ECONOMIQUE ET DURABLE
DES BOVINS LAITIERS
DANS LES ZONES PERIURBAINES DU MALI »**

IER / LCV

ENQUETE AUPRES DES PRODUCTEURS LAITIERS

Site :

Bamako	<input type="checkbox"/>
Mopti	<input type="checkbox"/>
Ségou	<input type="checkbox"/>
Sikasso	<input type="checkbox"/>

Date de l'enquête :

Nom de l'enquêteur :

I. IDENTIFICATION

1/ Point GPS :

2/ Nom du village :

Nom de la commune :

3/ Type d'environnement de l'exploitation¹ :Urbain ☐Péri-urbain^{*} ☐Rural ☐

→ Définir !

4/ Distance à la principale route :

..... km

5/ Distance à la principale ville :

..... km

← redondance?

6/ Renseignements sur le Chef d'Exploitation (CE) :

Nom :

H ☐F ☐

Age :

Ethnie du C.E. :

Niveau d'instruction : Néant ☐Ecole coranique ☐Niveau fondamental ☐Niveau secondaires ☐Niveau universitaire ☐

Activité principale :

Autres activités :

.....

.....

.....

7/ Etes-vous originaire de ce village/ville ?

Oui ☐Non ☐

Si non, quand êtes-vous arrivé, et de quelle région veniez-vous ?

Année d'arrivée :

Région :

Commune :

Village :

Faire une variable synthétique

8/ Depuis quand avez-vous un troupeau laitier?

.....

9/ Appartenance à un groupement :

Association ☐Coopérative ☐Syndicat ☐Laiterie ☐Autre ☐

Précisez le nom du groupement

¹ Si l'exploitation est sur plusieurs sites, cochez les cases pour chacun

II. STRUCTURE DE L'EXPLOITATION**10/ Main d'œuvre familiale disponible sur l'exploitation***

Age	Hommes		Femmes	
	Temps partiel	Temps plein	Temps partiel	Temps plein
Moins de 8 ans				
Entre 8 et 14 ans				
Entre 15 et 65 ans				
Plus de 65 ans				

* Indiquez le nombre de personnes, dans les cases correspondantes.

⇒ calcul en UTH

11/ Main d'œuvre salariée disponible sur l'exploitation*

Type de salarié**	Temps partiel	Temps plein	Salaire	Autres formes de rémunération ***

* Indiquez le nombre de personnes, dans les cases correspondantes.

** Type de salariés : berger, journaliers pour les récoltes ...

*** Céréales, logement, soins santé ... etc.

calcul en UTH

12/ Indiquez qui gère l'atelier bovin :

- Chef d'exploitation ☐
- Autre membre de la famille ☐
- Vétérinaire ☐
- Berger ☐
- Autre ☐

+ UTH élevage / UTH total

13/ Description des tâches familiales liées à l'élevage*

Main d'œuvre Familiale		Gardie- -nnage	Alimen- -tation	Abreu- -vement	Traite	Soins	Transport du lait	Autre
Moins de 8 ans	H							
	F							
Entre 8 et 14 ans	H							
	F							
Entre 15 et 65 ans	H							
	F							
Plus de 65 ans	H							
	F							

*Remplir les cases avec le nombre de personnes impliquées

Faite un total pondéré
des colonnes \rightarrow Variable synthétique

14/ Description des tâches salariées liées à l'élevage*

Main d'œuvre Salariée	Taches agricoles	Gardiennage	Alimentation	Abreuvement	Traite	Soins	Transport du lait	Autre
Permanent								
Temporaire								

*Remplir les cases avec le nombre de personnes impliquées

idem

15/ Equipements et outillage

[illegible]

Modalités : -1 = Absence 3 = chavette + senoir / heuse 4 = 3 f/acteur 4
2 = chavette
+ Variable = Valeur Totale

16/ Infrastructures pour l'élevage

Description	Quantité	Valeur d'acquisition	Année d'acquisition
Puits			
Fosse à fumier			
Parc à fumier			
Etable			
Grange			
Hangar			
Adduction d'eau			
Clôtures			
Magasin stockage			
Logements salariés			


idem. Faire une typologie
→ variable synthétique

17/ Occupation du sol lors de la dernière campagne*

Spéculation	Surfaces**	Production totale
Sorgho		
Mil		
Maïs		
Coton		
Arachide		
Niébé		
Riz		
Pomme de terre		
Patate douce		
Jachères		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

* Précisez l'unité de mesure

** Précisez s'il s'agit d'une association ou de culture pure


 valeur totale

18/ Quel est le statut des terres que vous exploitez ? Indiquez les surfaces qui se trouvent en milieu rural et en milieu urbain. Ne tenez pas compte des terres d'usage collectif.

Statut	Surfaces milieu rural	Surfaces milieu urbain	Valeur (monétaire ou en nature)
Propriétaire Titre Foncier			
Propriétaire Titre Provisoire			
Propriétaire coutumier			
Locataire			
Prêt			
.....			
.....			
.....			


 valeur locative

19/ Calendrier agricole : décrivez la succession de vos activités sur l'exploitation agricole dans l'année, en cochant les cases correspondant aux mois concernés*

[illegible]

- Mettez une croix dans les cases correspondantes

**** Exemples d'activités :** Semis céréales, premiers sarclages, récoltes céréales, semis bas-fonds, labours, traite des vaches, transhumance, ...

Quel est l'intérêt de ce tableau ?

→ on connaît l'utilisation de l'espace.

→ on connaît l'utilisation des VTH.

Ad minima : - pa d'activité
- activité saisonnière
- activité pérenne

III. CONDUITE DU TROUPEAU

calcul UBT total

→ calcul % UBT confie

20/ Composition du troupeau*

	Bœufs labour	Vaches	Veaux mâles	Veaux femelles	Génisses	Taurillons	Taureaux
Exploitation							
Confiage							
Autres (spécifier)							
.....							

* Inscrire dans chaque case le nombre d'animaux correspondant

* Vérifier qu'il n'y ait pas de confusion entre bœufs de labour et taureaux, dans le cas où le même animal ait ces deux fonctions.

21/ Les vaches sont-elles conduites avec le taureau en permanence ?

Oui ☐ Non ☐

22/ Si oui, indiquez : *entre les variables à "trois"*

Monte dirigée : ☐

Monte libre : ☐

Insémination artificielle : ☐

→ créer une seule variable à 4 modalités

↓
 { % vache L / Effectif total
 % veaux / VL

23/ A quelle période avez-vous le plus de naissances ?

Saison sèche fraîche ☐

Saison sèche chaude ☐

Hivernage ☐

Autre : ☐

1. Pas de taureau
2. Monte dirigée
3. Monte libre
- 4 - IA

Prevoir modalités combinées

24/ Pratiquez-vous l'insémination artificielle actuellement ou dans le passé ?

Oui ☐ Non ☐

→ inutile

IA + monte par exemple.

25/ Si oui, quelle est la race amélioratrice ?

.....

26/ Si oui, qui a effectué l'insémination ?

.....

27/ Si oui, quelle est la provenance de la semence ?

.....

28/ Si oui, quel est le coût de cette insémination ?

.....

Description de l'IA.

ne pas mettre dans l'analyse typologique finale.

29/ Avez-vous achetés des bovins issus de l'insémination artificielle ? Oui ☐

Non ☐

30/ Si des animaux issus de l'insémination artificielle sont présents dans votre troupeau, indiquez leur race et leur nombre pour chaque catégorie (inventaire).

[illegible]

² Veaux, vaches, taurillons, bœufs, géniteur ...

³ Métis Montbéliard, métis holstein, métis rouge des steppes, autres ...

Analyse séparée de la typologie finale

31/ Quels objectifs recherchez-vous avec l'insémination artificielle (ou l'acquisition d'animaux issus de l'insémination) ?

..... Production lait
 Embouche
 Réste
 Prix à la vente
 Prestige

→ Analyse IA
 (Attention c'est une question d'opinion → ne pas entrer dans la typologie même)

32/ Pratiquez-vous la transhumance ?

Oui ☐

Non ☐

+ Flotif

] une seule variable

33/ Est-ce que les bovins sont séparés en plusieurs troupeaux ?

Oui ☐

Non ☐

= modalités du tableau ci-dessous

34/ Si oui, décrivez les catégories d'animaux et les sites d'exploitation par période :

Description du troupeau	Effectifs	Localisation / Site*	Epoque / Durée

*En ville, Transhumance, confiage ... etc.

↳ type de transhumance ?

35/ Autres espèces animales présentes dans l'exploitation :

Espèces	Effectifs
Caprins	
Ovins	
Volailles	
Ânes	
Chevaux	
.....	
.....	

Question "stabilisation" : Nombre de mois / VL ?

où plutôt :

- Pas de stabilisation

- Stabilisation saisonnière

- Stabilisation permanente

↳ bâtiment fermé

↳ enclos

↳ idem

36/ Pratiques d'abreuvement des bovins

Source	Oui/Non	Distance au parc	Nombre d'abreuvement saison sèche*	Nombre d'abreuvement hivernage*
Puits sur l'exploitation				
Autres puits				
Points d'eau permanents naturels **				
Points d'eau permanents aménagés				
Points d'eau temporaires naturels **				
Points d'eau temporaires aménagés				

* Indiquez la fréquence avec les codes:

A = accès libre permanent

B = 2 fois par jour

C = 1 fois par jour

D = 1 fois tous les deux jours

E = 1 fois tous les trois jours

F = Autres, à préciser :

** Indiquez le type de points d'eau :

M = Mare

MG = Marigot

R = Rivière

F = Fleuve

37/ Pratiquez-vous la supplémentation alimentaire ?

Oui ☐Non ☐

→ modalité de tâtage suivant

38/ Si non, pourquoi ?

..... question d'opinion

question sur la production de fumier : estimer à partir des
données de stabulation.

39/ Si oui : stockage des aliments produits sur l'exploitation

Type d'aliment	Quantités stockées*	Epoque de stockage ⁴	Type de main d'œuvre pour le stockage (Familiale ou salariée)	Nombre d'Hommes / Jour de travail pour le stockage

* Il s'agit de quantités estimées. Précisez l'unité de mesure (charrettes, bottes ...).

↓
Quantité


Faire une typologie possible → variable synthétique

⁴ Si le stockage n'a pas lieu à des époques précises mais dans des conditions précises, préciser quelles sont ces conditions (disponibilité trésorerie, prix favorables, épuisement stock précédent ...).

40/ Si oui, achats d'aliments hors-exploitation

Description de l'aliment	Quantité totale (précisez l'unité)	Epoque d'acquisition	Prix unitaire moyen
Paille de brousse			
Bourgou			
Aliment bétail ABH			
Autres aliments bétail			
Fanes d'arachide			
Fanes de Niébé			
Tiges de céréales			
Sons de céréales			
Sel			
Sel iodé			
Pierres à lécher			

idem


 analyse
 économique
 (pas dans la
 typologie préalable)

+ 1 variable : Qté totale d'azote produit / UBT laitière
 achetée / UBT laitière

NB: Pas de prise en compte d' nouveau des Q d'opinion
 dans l'analyse typologique finale

41/ Si oui, supplémentation alimentaire en saison sèche : quantités totales d'aliments distribués. Indiquez les quantités et le nombre d'animaux concernés dans les cases correspondantes.

Type d'aliment		Saison sèche			
		Veaux	Vaches lactation	Bœufs labour	Reste du troupeau
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				

→ Qte d'azote / VL

Qte d'azote VL / Qte d'azote Troupeau.

en saison sèche
en saison des pluies

42/ Si oui, supplémentation alimentaire en hivernage : quantités totales d'aliments distribués. Indiquez les quantités et le nombre d'animaux concernés dans les cases correspondantes.

Type d'aliment		Hivernage			
		Veaux	Vaches lactation	Bœufs labour	Reste du troupeau
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				
	Quantité				
	Nombre d'animaux				

43/ Modes d'alimentation : le pâturage

Type de pâturages	Période de pâture	Temps de pâture	Distance parc-pâturage
Brousse			
Bas.Fonds			
Bois goudiène			
autres			
Reviens de récolte			

retenir les combinaisons type de pâturage
* période de l'année

IV. PRODUCTIONS

44/ Effectuez-vous la traite toute l'année ?

Hivernage ☐ Saison sèche chaude ☐ Saison sèche fraîche ☐

45/ Moment de la traite ?

Matin ☐ Soir ☐

46/ Combien de vaches trayez-vous présentement ?

.....

47/ Quelle est la quantité moyenne de lait par vache traite ?

Maximum : (litres / jour)

Minimum : (litres / jour)

48/ Est-ce que le lait est livré immédiatement après la traite ?

Oui ☐ Non ☐

49/ Si non, pourquoi ?

.....

50/ Auquel cas, quel est le délai avant livraison ?

.....

51/ Auquel cas, quel est le mode de conservation jusqu'à la livraison ?

.....

52/ Est-ce que vous sortez les animaux au pâturage avant de traire ?

Oui ☐ Non ☐

53/ Si oui, pendant combien de temps ?

..... heures

54/ Est-ce que la traite se fait en présence du veau ?

Oui ☐ Non ☐

55/ Est-ce que vous nettoyez les trayons avant de débiter la traite ?

Oui ☐ Non ☐

ou pour le troupeau.

Qté de lait trait ?

→ à réserver pour un suivi individuel

Question d'opinion ?

une seule variable

une seule variable

100% de réponse ⊕.

Question inutile

↳ modalité de la question suivante

56/ Si oui, comment ?

- Serviette ☐
 Eau simple ☐
 Eau chaude ☐
 Savon ☐
 Main ☐
 Queue vache ☐
 Autres (préciser) ☐

57/ Quel est le récipient utilisé pour la traite ?

- Récipient plastique ☐
 Récipient métal ☐
 Récipient bois ☐
 Calebasse ☐
 Autres (préciser) ☐

58/ Vous nettoyez le récipient :

- Avant chaque traite ☐
 Après chaque traite ☐
 Occasionnellement ☐
 Autres (préciser) ☐

59/ Comment le nettoyez-vous ?

- Eau froide ☐
 Eau chaude ☐
 Savon ☐
 Cendres / sables ☐
 Autres (préciser) ☐

60/ Est-ce que vous trayez pendant toute la lactation ?

- Toute la lactation ☐
 Début de lactation ☐
 Fin de lactation ☐
 Autres ☐

61/ Pourquoi ?

..... élément d'interprétation.

62/ A quel âge les veaux sont-ils sevrés ?

..... mois

→ Données individuelles : Q d'émulsion

63/ Que faites-vous avec le lait que vous trayez* ? Mettez les quantités approximatives dans les cases qui correspondent, en précisant l'unité de mesure.

Produits	Saison sèche				Hivernage			
	Auto-consommé	Berger	Vendu	Don	Auto-consommé	Berger	Vendu	Don
Lait frais								
Lait caillé								
Beurre fermier								
Crème								
Lait Bouilli								
Autre								
Autre								

* Remplir les cases avec des quantités estimées

Qté autoconsommée
Qté transformée

64/ A qui vendez-vous votre lait* ?

Produits		Saison sèche				Hivernage			
		Consom- mateur. local	Consom- mateur urbain	Laiterie	Revendeur	Consom- mateur local	Consom- mateur urbain	Laiterie	Revendeur
Lait frais	Quantité								
	Prix unitaire								
Lait caillé	Quantité								
	Prix unitaire								
Lait Bouilli	Quantité								
	Prix unitaire								
Beurre fermier	Quantité								
	Prix unitaire								
Crème	Quantité								
	Prix unitaire								
Autre	Quantité								
	Prix unitaire								
Autre	Quantité								
	Prix unitaire								

Prix unitaire =
calcul du revenu
cahier

Indicateurs : % Qté lait frais / urbain

% Qté transformé / (variable

initiale ou complémentaire
de (6 précédente)

* Remplir les cases avec des quantités estimées

T.63. Indicateurs : % Qté autoconsommée transformée / Lait total
% Qté vendue / Lait total

Code questionnaire :

codes à définir



65/ Gestion du lait ?

Qui prend les décisions pour l'utilisation du lait (vente, don consommation ...) ?	
Qui effectue la vente du lait ?	
Qui gère les revenus de la vente du lait ?	
Depuis combien de temps est-ce comme cela ?	

66/ Est-ce que vous traitez les vaches confiées ?

Oui ☐

Non ☐

67/ Si oui, qui gère le lait de ces vaches ?

.....

68/ Si non, pourquoi ?

.....

69/ Utilisation des revenus du lait ?

- Dépenses domestiques ☐
- Investissements dans l'atelier laitier ☐

Précisez :

.....

- Autres utilisations ☐

Précisez :

.....

70/ Combien d'animaux avez-vous vendus ^{achetés} au cours des 12 derniers mois ?

Catégorie animale	V	Nombre	A	V	Prix unitaire	A
Veaux						
Génisse						
Vaches de réforme						
Taurillons						
Bœufs / Taureaux de réforme						
Bœufs d'exportation						



calcul du
taux de
vente



calcul du revenus
→ taux d'achat



→ taux de
renouvellement
de VL.

71/ Produisez-vous du fumier sur l'exploitation ?

Oui ☐Non ☐

→ Question = modalité 1 de la Q suivante

72/ De quelle manière ?

Fosse

☐

Quantité annuelle :

Parc

☐

Quantité annuelle :

Etable

☐

Quantité annuelle :

Parcage saison sèche

☐

Nombre de mois : Superficie fertilisée :

Autre

☐

Quantité annuelle :

Autre

☐

Quantité annuelle :

↳ Qte totale de FCO produit.

73/ Comment utilisez-vous votre fumier ? Sur quelles parcelles de votre exploitation utilisez vous la fumure produite ?

Sorgho

☐

Quantité :

Mil

☐

Quantité :

Maïs

☐

Quantité :

Coton

☐

Quantité :

Arachide

☐

Quantité :

Niébé

☐

Quantité :

Riz

☐

Quantité :

Pomme de terre

☐

Quantité :

Patate douce

☐

Quantité :

.....

☐

Quantité :

.....

☐

Quantité :

.....

☐

Quantité :

.....

☐

Quantité :

Vente

☐

Quantité : Prix :

Troc

☐

Quantité : Contrepartie :

typologie de l'utilisation du fumier

↳ Revenu tiré du fumier

V. SANTÉ ANIMALE

74/ Quels sont les problèmes sanitaires que vous rencontrez ?

Pathologie	Epoque	Nombre	Types d'animaux concernés	Observations

75/ Enregistrez-vous des avortements au cours des 12 derniers mois ?

Oui ☐ Non ☐

Question devenue inutile

76/ Si oui, indiquez :

Le nombre :

Période de l'année :

Le stade de gestation : Début ☐Milieu ☐Fin ☐Morts nés : ☐

La race concernée :

77/ Enregistrez-vous des mammites au cours des 12 derniers mois ?

Oui ☐ Non ☐

78/ Si oui, indiquez :

Le nombre :

La période :

La race la plus concernée

79/ Vaccinez-vous régulièrement votre troupeau ?

Oui ☐ Non ☐

→ modalité 1 du tableau suivant

Lister quelques patho prédominantes

Trypano

PPCB

Dermatose (no du lait)

diarrhée

Pasteurellose

Charbon nymph.

Avortement...

FA / mammites

et cocher le nombre

depuis 12 mois

idem

80/ Si oui, contre quelles maladies ?

Péripneumonie :	<input type="checkbox"/>	Nombre d'animaux vaccinés :	<input type="checkbox"/>	Coût vaccination:
Pasteurellose :	<input type="checkbox"/>	Nombre d'animaux vaccinés :	<input type="checkbox"/>	Coût vaccination:
Charbon bactérien :	<input type="checkbox"/>	Nombre d'animaux vaccinés :	<input type="checkbox"/>	Coût vaccination:
Charbon symptomatique :	<input type="checkbox"/>	Nombre d'animaux vaccinés :	<input type="checkbox"/>	Coût vaccination:
Dermatose modulaire :	<input type="checkbox"/>	Nombre d'animaux vaccinés :	<input type="checkbox"/>	Coût vaccination:
Autres	<input type="checkbox"/>	Nombre d'animaux vaccinés :	<input type="checkbox"/>	Coût vaccination:
Autres	<input type="checkbox"/>	Nombre d'animaux vaccinés :	<input type="checkbox"/>	Coût vaccination :
Autres	<input type="checkbox"/>	Nombre d'animaux vaccinés :	<input type="checkbox"/>	Coût vaccination:

81/ Si non pourquoi ?

..... Question d'opinion

82/ Déparasitez-vous votre troupeau ?

Oui ☐Non ☐

→ modélisé du tableau suivant

↓
coût
vétérinaire
↑

83/ Si oui, quels produits utilisez-vous ?

Produits	Fréquence dans l'année	Coût du traitement
Déparasitage interne		
Déparasitage externe		

origine des médicaments

84/ Si vous ne déparasitez-pas, pourquoi ?

..... Question d'opinion

— Vétérinaire
— pharmacie
— démarcheur

85/ Qui s'occupe du suivi sanitaire du troupeau ?

Vétérinaire ☐Chef d'exploitation ☐

→ contrat annuel
→ à l'acte (nombre d'actes) → coût vétérinaire

86/ Faites-vous régulièrement des analyses en laboratoires pour votre troupeau ?

Oui ☐Non ☐

A' supprimer

87/ Si oui lesquelles ?

.....

88/ Si non, pourquoi ?

..... Question d'opinion : interprétation.

89/ Quelles sont les mortalités enregistrées au cours des douze derniers mois ?

Causes de mortalité	Catégorie d'animaux concernés	Nombre d'animaux morts

→ cause principale de mortalité ?
 VI. TRANSPORT à supprimer

→ taux de mortalité :
 $\% \text{ beaux morts} / \text{nb Total}$

90/ Transports de personnel (éleveurs, employés ...)

Journaliers ☐Hebdomadaires ☐Autre ☐

Coût total par mois :

⇒ coût Main d'œuvre

91/ Transport d'intrants :

Journaliers ☐Hebdomadaires ☐Mensuel ☐Annuel ☐

Coût total par an :

92/ Transport de bétail :

Hebdomadaire ☐Mensuel ☐Annuel ☐Autres ☐A pied ☐En véhicule ☐Autre moyen de transport ☐

Coût par animal : ... coût total

93/ Transport de lait :

En même temps que le personnel ☐Transport payé ☐Autre ☐

Coût par mois : ... x 12 ... = coût total

idem
 se limiter
 au coût
 des transports

Diapositive 1

La mise au point d'un questionnaire d'enquête



Samir Messad

CEAV - pathologie tropicale - 14 nov. 2000

Diapositive 2

1. Introduction

Le questionnaire est un "filtre" structurant l'entretien afin de cerner les observations, les connaissances, les opinions de la personne entretenue.

Variété infinie de situations qui dépendent

- Thèmes abordés
- Population étudiée
- Contraintes matérielles
- Mode de recueil
- Composantes culturelles et autres circonstances spécifiques

2

Diapositive 3

2. Forme, contenu et mode d'enquête

Pour la forme, on peut se poser les questions suivantes :

1. Quelle architecture générale donner au questionnaire ?
2. Comment transcrire et disposer chaque question, dans quel ordre ?
3. Comment gérer les articulations, les branchements entre questions ?
4. Sous quelles formes recueillir les réponses ? (Type de questionnaire : ouvert – fermé directif – fermé semi-directif)
5. Quelles instructions pour la saisie informatique ?

3

Diapositive 4

2. Forme, contenu et mode d'enquête

Pour le contenu :

1. Comment s'adresser à l'enquête ? Quel est le vocabulaire adéquat ?
2. Quelle formulation adopter pour chaque question ?
3. Faut-il expliquer les termes employés ? Jusqu'où ?
4. Comment traiter les questions sensibles ?
5. Comment laisser, braquer, influencer l'enquête ?

4

Diapositive 5

3. Les différents types de question

3.1 Les questions fermées

- Facilité pour la saisie informatique et l'exploitation statistique
- Les nuances ne sont pas aisées
- Base de comparaison invariante : objectivité pour questionnaire répété dans le temps

Pour ce type de question, on peut distinguer :

- A réponse unique : choix d'une seule modalité
- A réponses multiples : choix de plusieurs modalités en nombre limité
- A classement ou réponses hiérarchisées

5

Diapositive 6

3.1.1 Le classement des modalités

Ranger les priorités par ordre préférentiel, par exemple : *J' classe les 6 réponses dans l'ordre de vos priorités*

- Effort fastidieux de l'enquête surtout si le nombre de modalités à classer est important
- Recueil de l'information très long
- Exploitation statistique pas immédiate, compliquée et souvent inopérationnelle

6

Diapositive 7

3.1.2 Les questionnaires à questions quantitatives

Transcription exacte ou en classes ?

- Exacte en générale car le codage a posteriori toujours possible.
- Les questions sensibles (revenu) : quasi-obligation d'interviewer par classes.

Normalisation en classes parfois préférable pour réduire les erreurs.
Par exemple la précocité de l'avortement chez la vache :

Quantifier le nombre de jours passé depuis le début de la gestation

- entre le 42^{ème} et le 120^{ème} jour : avortement précoce ☐
- entre la 121^{ème} et le 180^{ème} jour : avortement moyen ☐
- entre la 181^{ème} et le 260^{ème} jour : avortement tardif ☐

7

Diapositive 8

3.1.3 Les questionnaires à choix libaire

- Simplicité et rapidité des réponses : ou-oui, d'accord-pas d'accord, vrai-faux.
- Utilisés en batterie, cette forme de question est efficace pour évaluer des attitudes, des comportements (tests psychologiques).
- Ne pas multiplier ce genre de questions qui provoque la monotonie et des réponses de forme (effet de contamination).
- Répartir ces questions en petits groupes dans les différentes parties du questionnaire en respectant au mieux la cohérence des enchaînements des thèmes.

8

Diapositive 9

3.1.4 Les questionnaires à échelles ou à réponses hiérarchisées

On les retrouve dans les questionnaires du type semi-directif. Les permettent de nuancer les réponses binaires avec une gradation :

- En explicitant les modalités.
Par exemple : pas du tout d'accord/pas vraiment d'accord/indifférent/plutôt d'accord/tout à fait d'accord
- Avec des notes.
Noter de 1 si vous n'êtes pas du tout d'accord, à 5 si vous êtes entièrement d'accord

5 notes est convenable, au-delà difficultés pour apprécier les nuances

9

Diapositive 10

3.1 Les questions ouvertes

Aucune contrainte de réponse n'est imposée, celle-ci doit être retranscrite de la manière la plus fidèle mais possible.

- Grande richesse d'information mais difficultés d'exploration du contenu
- Il existe des techniques statistiques standardisées d'analyses textuelles (analyse de discours)

Une question ouverte peut être utile également :

- Préparer la formulation des réponses de l'enquête lorsque l'on change de rubrique ou de thème
- En raison de sa convivialité, elle peut servir d'artifice pour valoriser la position d'enquête (mise en confiance)

10

Diapositive 11

3.2 Les questions semi-ouvertes

Une liste de modalités fermées est proposée avec une modalité ouverte supplémentaire (parfois plusieurs) du type :

Autre, précisez : _____

Cette forme peut résoudre parfois le problème d'exhaustivité des réponses proposées.

Pour le traitement, l'effectif de ce type de modalité ne doit pas dépasser 10 % des réponses à la question.

11

Diapositive 12

4. Principes généraux de rédaction d'un questionnaire

4.1 Informations rétrospectives

Initier l'entretien par des questions sur le passé : mise en confiance de l'enquête.

Les événements passés sont moins susceptibles d'interférer avec des opinions « occultes » de l'enquête.

Par exemple, question sur la taille actuelle du troupeau : information destinée à qui ? Impôt, taxes ?

12

Diapositive 13

4.2 Une seule idée par question

Poser des questions simples dans leur libellé. Une seule idée par question.

Par exemple :

Compte tenu de l'importance de la distribution du colostrum pour la survie du jeune, le donnez-vous en toutes circonstances et en toutes saisons avec les quantités requises ?

Formulation neutre qui décompose les différentes étapes de la question :

- Une question sur l'importance que l'éleveur accorde à la distribution du colostrum.
- Une question sur la saisonnalité.
- Une autre sur les quantités distribuées.

13

Diapositive 14

4.3 Un libellé accessible

5 critères guidant le choix des mots (Noordhuizen, 1997)

- Le mot choisi signifie-t-il bien ce que l'on veut dire ?
- Peut-il avoir un autre sens ?
- Sa signification est-elle claire dans le contexte de son utilisation ?
- A-t-il une autre prononciation qui peut en changer le sens ?
- Y a-t-il un risque de confusion avec un autre mot ?
- Est-ce le seul mot disponible ?

14

Diapositive 15

4.4 Un degré de précision raisonnable

Pour les données quantitatives : précision des valeurs en fonction du contexte.

Par exemple :

- De la quantité de lait prélevée par l'éleveur qui dépend de la part prise par le jeune et du récipient standardisé.
- L'âge des animaux en jours difficile à récupérer, les éleveurs raisonnent selon les saisons.
- *Thème du panneau perdu* : la qualité de l'information s'aligne toujours sur les données les moins fiables.

15

Diapositive 16

4.5. Une formulation non biaisée

Les questions subjectives (qui demandent à l'enquête de porter un jugement) induisent souvent des réponses biaisées.

Par exemple : "la ventilation du logement des animaux est-elle *adéquate* ou *inadéquate* ?"

Il faut préférer prendre les moyens de collecter par soi-même l'information

16

Diapositive 17

4.6. Une durée de l'entretien appropriée

- Préférer plusieurs visites si le questionnaire est long et complexe
- Il faut estimer le temps d'enquête et le communiquer à l'enquête au début de l'entretien

17

Diapositive 18

5. Architecture et ordonnance

5.1. l'ordre des questions

Dans un ensemble de questions se rapportant au même thème, il est naturel d'aller du général au particulier.

formules de transitions entre rubriques qui prépare intuitivement l'enquête à subir une autre série de questions.

Par exemple
Nous allons maintenant parler de ...
Je vais maintenant vous poser quelques questions sur ...

Les questions sensibles
ne doivent pas être posées au début pour ne pas mettre l'enquête mal à l'aise d'emblée.
Ni à la fin, car l'enquête aura tendance à se désengager et à refuser de répondre plus facilement.

18

Diapositive 19

3.2 Les filtres et les branchements

Une question filtre soumet à condition la nécessité de répondre à un bloc de questions qui la suit.

Par exemple :

Remplissez-vous cette condition ?

Oui ☐ Non ☐

Si oui : Bloc de questions

19

Diapositive 20

3.2 Les filtres et les branchements

Un branchement est un renvoi sur un bloc de questions à partir du choix d'une modalité. Plusieurs branchements sont possibles dans une même question.

Exemple :

Quelle sont les principaux symptômes observés dans l'élevage depuis les 3 derniers mois ?

respiratoires aller à la question xx [bloc 1]
gastro-intestinales aller à la question yy [bloc 2]
autres aller à la question zz [bloc 3]

Chaque bloc de questions comporte des éléments se rapportant au type de symptômes observés par l'enquête.

La gestion et le traitement statistique n'est pas simple.

20

Diapositive 21

3.3 Les blocs répétitifs

Il s'agit de blocs de questions qui doivent être répétés d'ici à maintenant pour décrire plusieurs objets de même nature, en nombre variable selon les enquêtes.

Par exemple, les caractéristiques des animaux de chaque élevage :

Le troupeau : informations individuelles

N°	Sexe (MF)	Age	Race (N'Dama, Baoulé, M'Boro)	NEC (1-4)	Nb mises bas (99 si Sexe=M)	Origine (1-Don, 2-Prêt, 3-Achat, 4-Renouveau)	Destinée

NEC : note d'état corporel
Destinée : 1-Reproduction, 2-Vente, 3-Autocons, 4-Vente ou Autocons, 5-Non déterminée.

21

Diapositive 22

5.1 Edition du questionnaire

- Le master page doit être travaillé
- Bien différencier les blocs de questions, insérer des instructions pour l'enquêteur
- Soigner les branchements de questions
- Un questionnaire trop aéré ne donne pas à l'enquêteur la vision d'ensemble nécessaire à la conduite de l'enquête
- Un questionnaire trop épais peut inquiéter l'enquête

22

Diapositive 23

6.1 Les modalités de réponse

- Pour un nombre non fini de modalités
- Pour un nombre fini de modalités
- Pour un choix unique
- Pour un choix multiple

Pour les valeurs quantitatives, des aménagements peuvent assurer les valeurs de saisir

Pour un chiffre avec décimales

Pour un chiffre à arrondir

23

Diapositive 24

6.2 Les modalités de non-réponse

- La modalité de non-réponse n'est pas forcée
- Faire varier l'ordre des modalités peut avoir une influence sur les réponses
- Construire des questionnaires avec des modalités des questions dans un ordre à chaque fois différent

7.2 Les modalités de non-réponse

Utilisation des modalités *ne sait pas*, *sans avis*, *ne se prononce pas* ?

- Si oui, on invite trop facilement l'enquête à ne pas se prononcer
- Si non, on force l'enquête à choisir une réponse même s'il n'a pas d'avis

24

Diapositive 25

La médiane est utile

- Si on veut
- Éviter les réponses indifférentes
- Éviter le confortisme dans une question impiquante
- Refus déguisé dans une question délicate

Il vaut mieux supprimer la réponse ou note médiane

25

Diapositive 26

La question doit être formulée de façon à ce que la réponse soit la plus précise possible

Par exemple

Pensez-vous que verrouiller plus d'une fois par an les armoires est utile ?

Pensez-vous que verrouiller plus d'une fois par an les armoires est inutile ?

26

Diapositive 27

La question doit être formulée de façon à ce que la réponse soit la plus précise possible

Difficulté de proposer des modalités mutuellement exclusives à certains moments

- Si on cherche à être exhaustif dans les réponses possibles
- Exclusivité - Exhaustivité
- Si l'intitulé de la question est imprécis ou "fourre-tout"

27

Diapositive 28

1.2.1. Exemples de modalités des modalités

Un exemple

Donnez la réponse selon qui vous a fait acheter ce produit

1. Ça présentaient vous à moi
2. Il n'était pas cher
3. Il avait une bonne réputation
4. Le vétérinaire vous l'a conseillé
5. Vous en avez vu une publicité
6. Vous en avez entendu dire du bien

=> Une question sur la perception et une autre sur les incitations

Autre exemple dont les modalités sont intrinsèquement non strictement exclusives

En moyenne, vous nettoyez les étables

Au moins une fois par mois
 Au moins une fois tous les 2 mois
 Moins d'une fois tous les 2 mois

28

Diapositive 29

1.2.2. Exemples de modalités des modalités

Un exemple

Quand vous devez aller chez le vétérinaire, comment vous sentez-vous ?

Le plus souvent possible de trouver d'un à dix

Un exemple

Quand vous allez chez le vétérinaire

- jamais ou rarement
- assez souvent
- très souvent

Les modalités sont imprécises car le critère de fréquence peut varier d'une personne à l'autre

29

Diapositive 30

1.2.3. Exemples de modalités des modalités

Un questionnaire efficace est un questionnaire bref

30

Diapositive 31

2. Spécificités des modes d'enquêtes

2.1 Enquête auto-administrée

Il n'y a pas d'enquêteur pour l'interprétation des questions

- Un taux de non-réponse plus important
- Un post-traitement des réponses plus important
- Rédaction et mise en page du questionnaire extrêmement bien soignée
- Éviter les branchements de questions trop complexes
- Éviter les modalités "ne sait pas"
- Les questions ouvertes sont souvent sautées ou réponses très hétérogènes
- Réduire le nombre d'instructions explicatives
- Accompagner d'une lettre qui présente les objectifs de l'étude

31

Diapositive 32

2.2 Enquête par questionnaire

Le questionnaire est distribué par un enquêteur

Il y a un contact avec l'enquêteur

- Les questionnaires sont plus de 7 fois moins perdus que lors d'une enquête auto-administrée
- La méthode que l'on utilise pour distribuer les questionnaires doit être rigide et bien définie
- Les enquêteurs doivent recevoir des consignes de comportement plus détaillées face aux réactions possibles des enquêtés
- L'ordre des modalités a une influence plus importante que lors d'un face à face

32

Diapositive 33

2.3 Enquête par observation

Le questionnaire est rempli par l'enquêteur

Il y a un contact avec l'enquêteur

Le questionnaire consiste en l'observation du comportement des enquêtés car il a l'obligation d'être enregistré

Par exemple :

- L'étude des pratiques des éleveurs peut conduire à une modification de celles-ci
- Les affinités entre enquêteur et enquêtés : choix des personnes ressources lors d'un questionnaire ouvert
- La distribution de médicaments vétérinaires ou le soin des animaux malades a une incidence sur l'étude sanitaire du troupeau

33

Diapositive 34

9. Etape

- validation conceptuelle du questionnaire
- Epreuve le questionnaire auprès d'un échantillon-test
- Les enquêteurs doivent recevoir une information détaillée sur les objectifs de l'enquête et une formation sur le protocole de questionnement.

